



Lösungen
für Industrietore



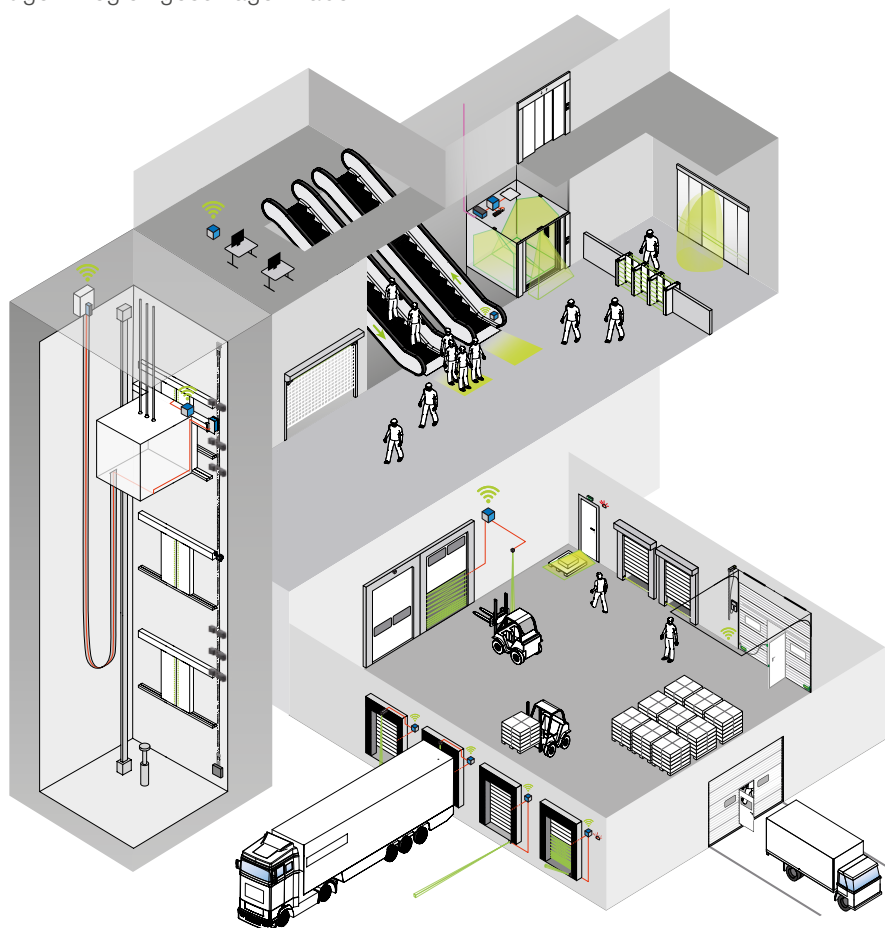
INHALTSVERZEICHNIS

UNSERE VISION	5
INDUSTRIETORE	6
ANWENDUNGSÜBERSICHT	6
ABSICHERUNG	9
Schliesskantenabsicherung	9
Einzugsicherung	15
ÖFFNUNG	17
Zugseil-Ersatz	18
ÜBERWACHUNG	19
Lastwagenerkennung	20
Positionsüberwachung	20
Schlaffseilüberwachung	22
Schlupftürenüberwachung	21
ZUBEHÖR	24
SPEZIALANWENDUNGEN	28
PERSONENTÜREN	30
Absicherung	31
Türöffnung	32
NORMEN & RICHTLINIEN	32
EN13241 / EN 12453 / EN 12978	33
MITGLIEDSCHAFTEN	34
ÜBER CEDES	36

DER PARTNER IHRER WAHL – HEUTE UND MORGEN

Die CEDES-Gruppe bietet innovative Lösungen für Aufzüge, Fahrtreppen, Industrietore und Lagerautomation in über 60 Ländern an. Wir entwickeln intelligente und sichere Sensor-, Steuerungs- und Kommunikationssysteme, die aussagekräftige Datenströme für höhere Betriebs- und Wartungseffizienz liefern. Unser Produktportfolio reicht von einfachen optischen Sensoren, über hochkomplexen 3D-Kamerasystemen in modernster TOF (Time-of-Flight) Technologie, bis hin zu intelligenten IoT-fähigen Geräten.

Mit unserem tiefgreifenden Fachwissen und unserer unermüdlichen Neugier sind wir in der Lage, die zukünftigen Bedürfnisse unserer Kunden vorherzusehen und praktische Lösungen zu finden, an die andere noch nicht gedacht haben. Dies hat zu bedeutenden Innovationen in der Aufzugsbranche geführt, und die Nominierung für den R+T Innovationspreis 2024 zeigt, dass wir auch in der Torbranche den richtigen Weg eingeschlagen haben.



Ein zentraler Pfeiler von CEDES ist seit jeher die Sicherheit - wir schützen Menschen und Objekte, indem wir sichere und zuverlässige Lösungen anbieten. Wir schützen auch unsere Kunden, indem wir vertrauensvolle, dauerhafte und partnerschaftliche Beziehungen pflegen und sinnvolle Fortschritte machen, ohne bei unseren hohen Qualitäts- und Zuverlässigkeitsstandards nachzugeben. Unsere sorgfältig entwickelten Produkte sind für den Einsatz in der realen Welt konzipiert.

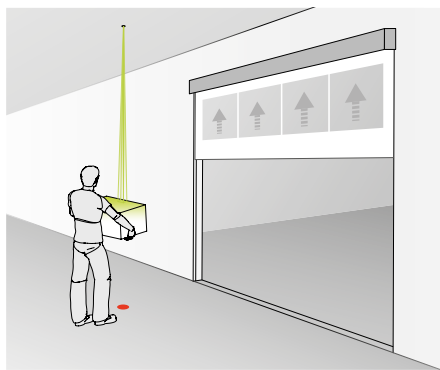
Zu diesem Ansatz gehört auch ein zuverlässiger Service. Um unsere Produktions- und Logistikprozesse zu optimieren, haben wir kürzlich eine neue Produktionsstätte in Rumänien eröffnet und somit bieten wir unseren Kunden mehr Flexibilität und Nähe. Wir sind Ihr lokaler und globaler Partner. Wir helfen Ihnen, die richtige Lösung für Ihre Bedürfnisse zu finden und Ihr Unternehmen zukunftssicher zu machen.

Wir entwickeln Lösungen für alle Sicherungs- und Überwachungsanwendungen im Bereich der Industrietore

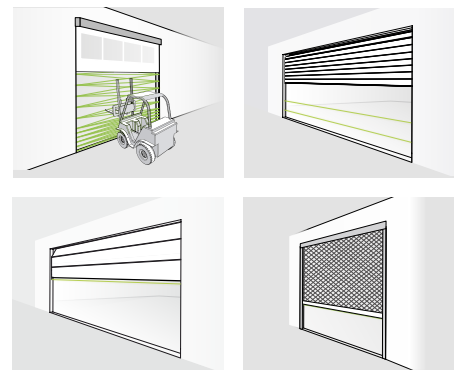
- ▶ Wir setzen die Roadmaps der Business Unit Entrance Automation um und bereiten den Weg für intelligente Sicherheitssensoren.
- ▶ Wir nutzen das Potenzial von Sensoren durch IoT.
- ▶ Wir arbeiten zusammen mit innovativen Partnerfirmen, um den Fortschritt des gesamten Torsystems voranzutreiben und mit unseren Sensorsystemen einen Mehrwert für OEM-Kunden zu schaffen.



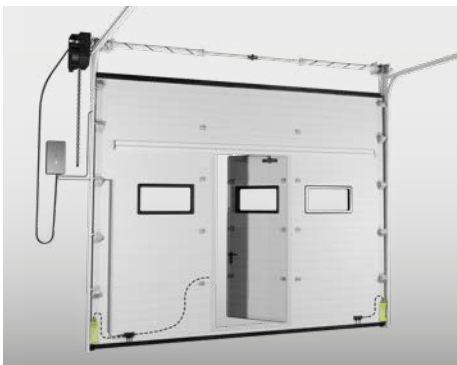
Laderampen -
Präsenzerkennung



Intelligente Türöffnung



Absicherung der
Hauptschliesskante



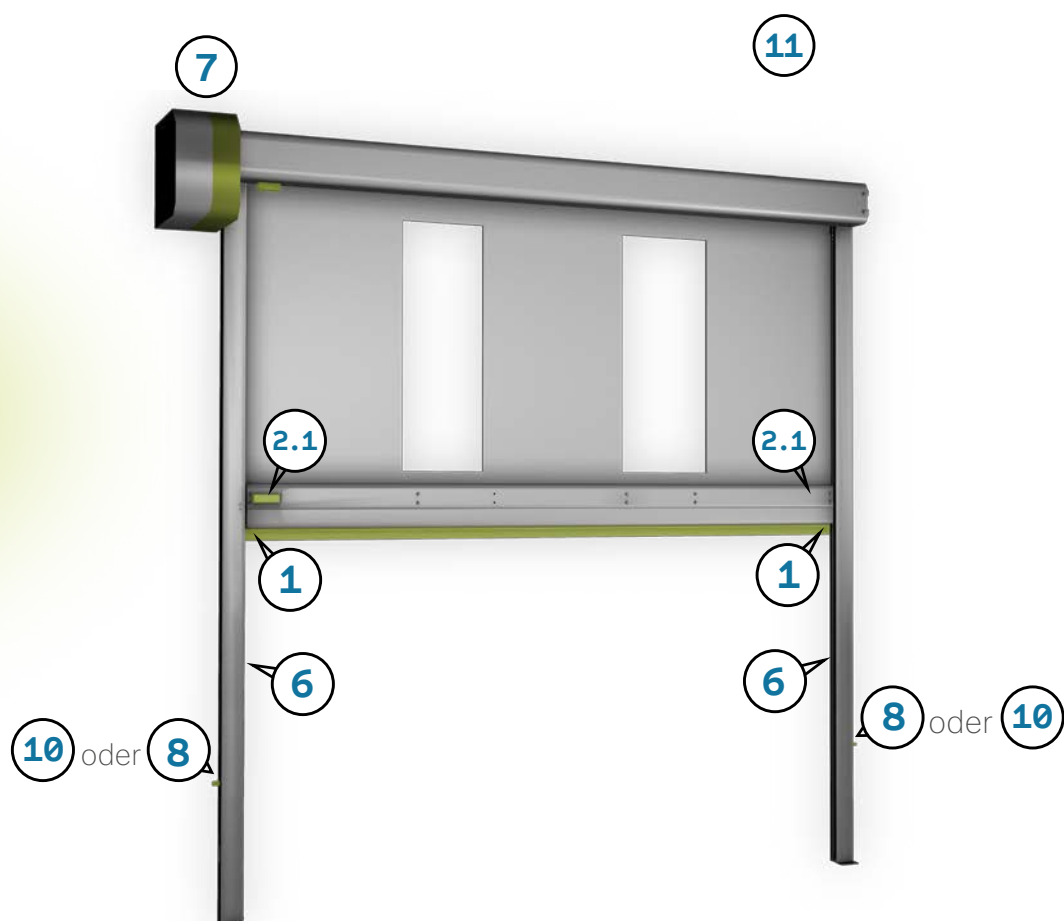
Überwachung von Tragseil
und Schlupftür

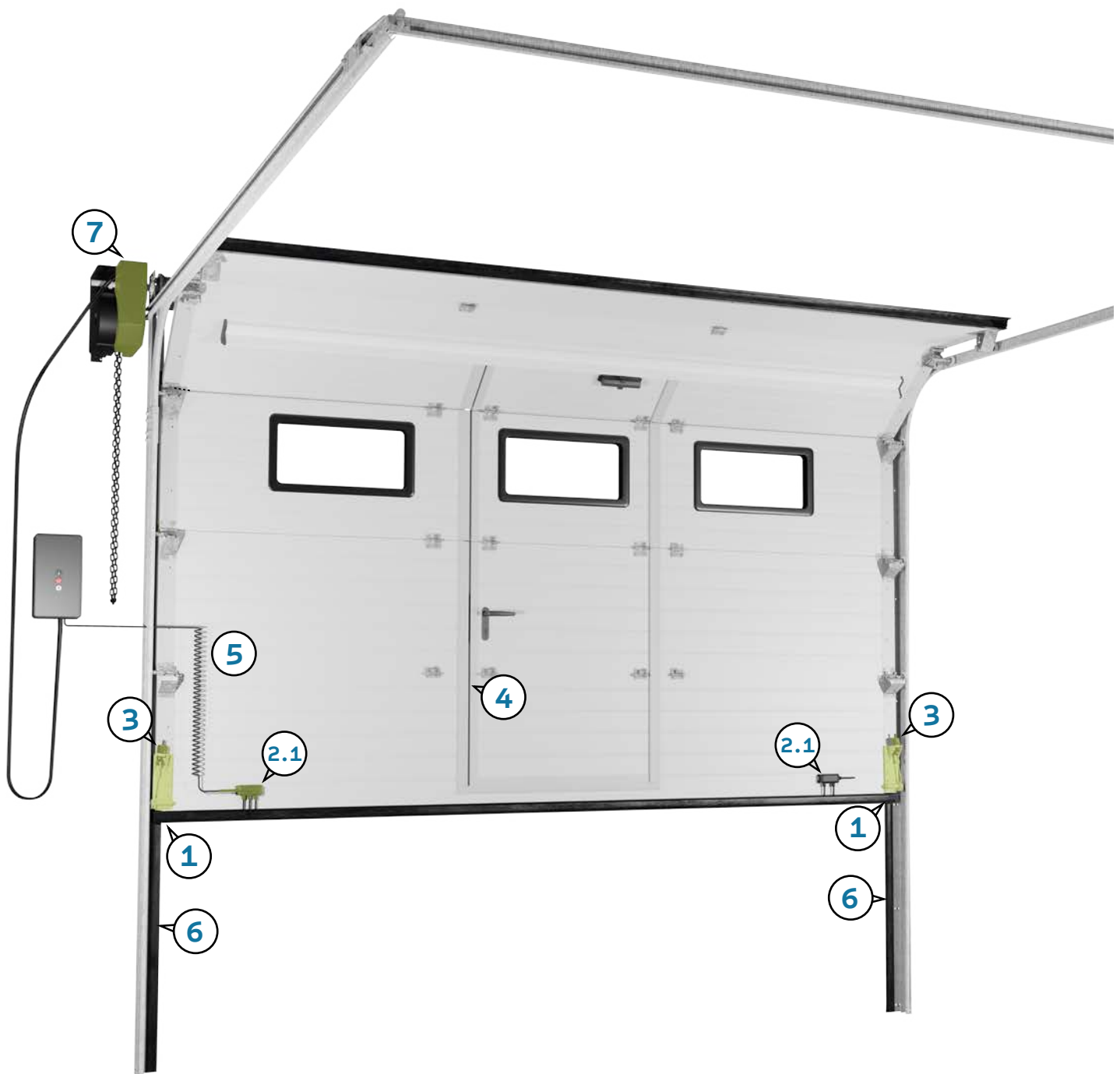


Einzugssicherung

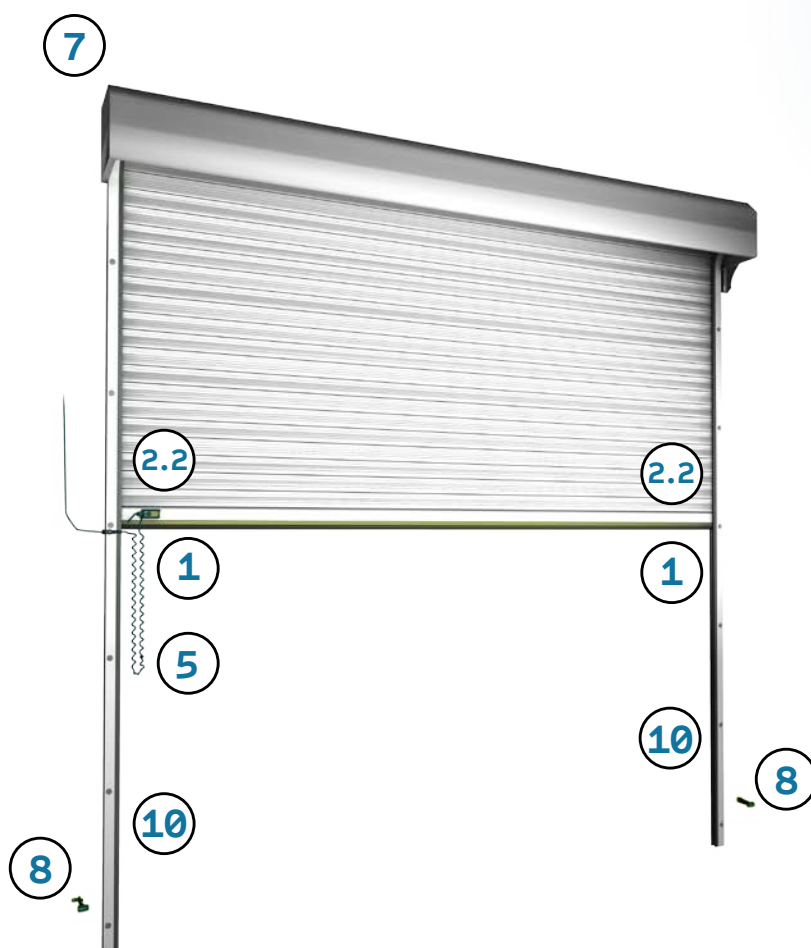
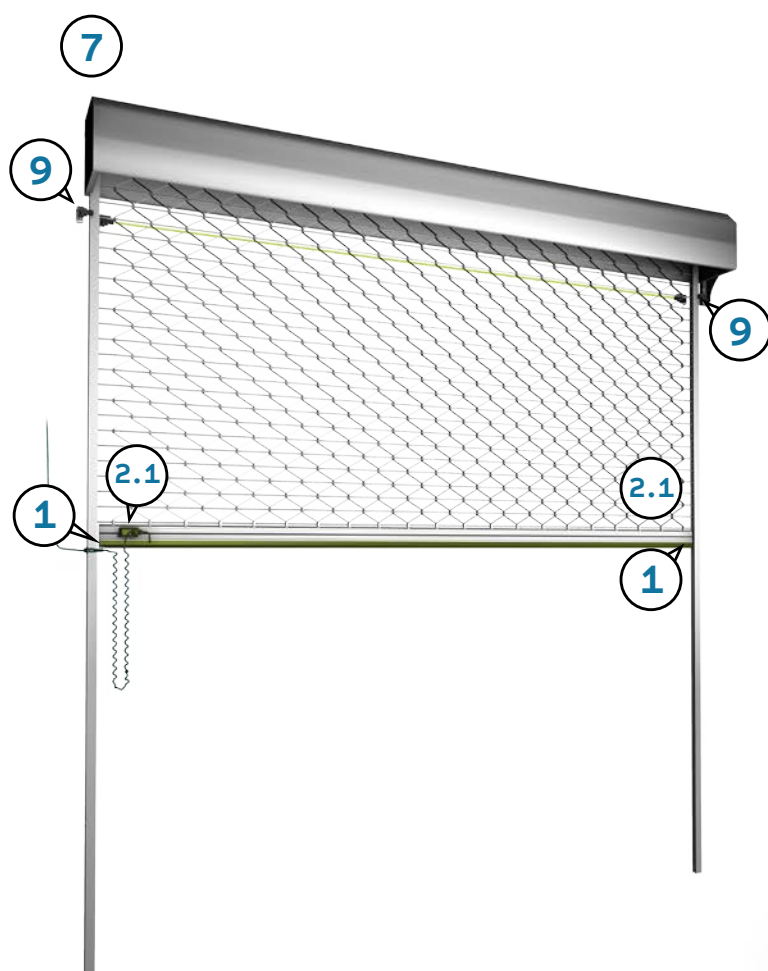


Positionsüberwachung





- | | | | |
|-----|--------------------------|----|------------------------------|
| 1 | Schaltleiste | 5 | Spiralkabel |
| 1.1 | Optische Schaltleisten | 6 | Lichtvorhang |
| 1.2 | Druckwellenschalter | 7 | Endschalter im Antrieb |
| 1.3 | Voreilende Lichtschränke | 8 | Lichtschränke |
| 2 | Abzweigdosens | 9 | Einzugssicherung |
| 3 | Schlaffseilschalter | 10 | Reflexionslichtschränken |
| 4 | Schlupftürüberwachung | 11 | Türöffner / Präsenzerkennung |





INDUSTRIETORE

ABSICHERUNG

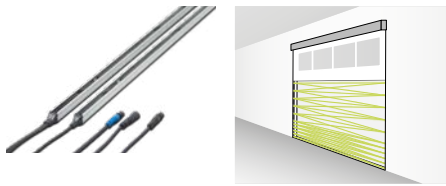


SCHLISSKANTENABSICHERUNG

CEDES bietet eine grosse Bandbreite an Torabsicherungsmethoden, die vor Verletzungen und Sachschaden schützen. Dazu gehören stationäre Absicherung mit Einzel- oder Reflexionslichtschraken, sowie physische Schliesskantenabsicherung mit optischen Schalteisten oder Druckwellenschalter. Die Lichtvorhänge aus der GridScan-Produktfamilie basieren auf ein berührungsloses Absicherungsprinzip und bieten dank ihrer ausgereiften Technologie nützliche Zusatzfunktionen. Zum Beispiel, die serielle Schnittstelle von GridScan/Pro SI ermöglicht die Umsetzung der Soft-Stopp-Funktion zur Erhöhung der Lebensdauer des Tores und den Standby-Modus für Energieeinsparung.

LICHTVORHANG

GridScan/Pro



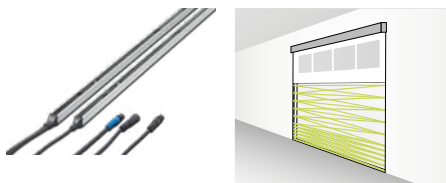
GridScan/Pro ist ein äusserst zuverlässiger SIL 2-zertifizierter Sicherheitslichtvorhang für Industrietore. Die EG-Baumusterzertifizierung ermöglicht die Verwendung an jedem Tor. Dank seines Multi-Output-Designs und dem umschaltbaren Betriebsmodus (von Ausblendung in den statischen Modus) kann GridScan/Pro in alle Arten von Torsteuerungen integriert werden.

MERKMALE

- ▷ TÜV-Baumustergeprüft
- ▷ SIL 2-zertifizierter Lichtvorhang
- ▷ Direkter Einbau in die Führungsschiene des Tors möglich (Torausblendung)
- ▷ Kombinierte Ausgang mit PNP/NPN (push-pull) und FSS (OSE)
- ▷ Umschaltbarer Betriebsmodus zwischen Ausblendung und statischem Betrieb
- ▷ Einfachste Ausrichtung
- ▷ Zweiter Ausgang für zusätzliche Informationen
- ▷ Ideal für Modernisierungsprojekte dank FSS-Sicherheitsrelais
- ▷ Für Torgeschwindigkeiten bis 1.6 m/s
- ▷ Erfüllt SIL 2 ohne Test bei Auswahl des FSS-Ausgangs

LICHTVORHANG

GridScan/Pro SI



GridScan/Pro SI ist ein äusserst zuverlässiger SIL2-zertifizierter Sicherheitslichtvorhang mit serieller Schnittstelle für Industrietore. Die EG-Baumusterzertifizierung ermöglicht die Verwendung an jedem Tor. Dank der seriellen Schnittstelle können Zusatzfunktionen wie Soft-Stopp zur Erhöhung der Lebensdauer des Tores eingebaut werden.

MERKMALE

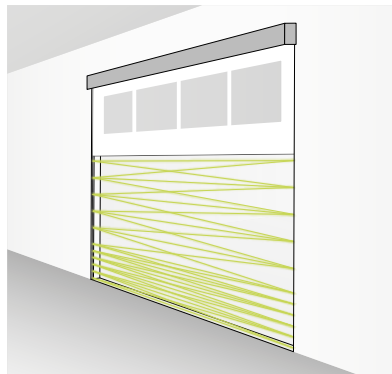
- ▷ TÜV-Baumustergeprüft
- ▷ SIL 2-zertifizierter Lichtvorhang
- ▷ Direkter Einbau in die Führungsschiene des Tors möglich (Torausblendung)
- ▷ Serielle Schnittstelle RS485
- ▷ Einzelstrahl-Information
- ▷ Einfachste Ausrichtung
- ▷ Standby-Modus
- ▷ Wartungsdaten
- ▷ Für Torgeschwindigkeiten bis 1.6 m/s
- ▷ Leistenquerschnitt nur 12 mm × 14.5 mm

VORTEILE

- ▷ Höherer Sicherheitslevel des Tores dank der Plausibilitätsprüfung der Position
- ▷ Reduzierter mechanischer Verschleiss dank der Soft-Stopp-Funktion
- ▷ Energieeinsparung im Standby-Modus und durch hohe Schliessgeschwindigkeit des Tores
- ▷ Reduzierte Servicekosten aufgrund der verfügbaren Wartungsinformationen
- ▷ Zuverlässige Funktionalität in feuchten Umgebungen und bei jeder Witterung

LICHTVORHANG

GridScan/Mini



GridScan/Mini ist ein äusserst kompakter, SIL 2-zertifizierter Sicherheitslichtvorhang. Dank der Torausblendfunktion kann er ideal in das Tordesign integriert werden. Das System mit FSS-Ausgang erfüllt EN 13849-1 Kat. 2 ohne aktive Testung.

MERKMALE

- ▷ Verfügt über Schrägstrahlen
- ▷ SIL 2-zertifizierter Lichtvorhang
- ▷ FSS-Variante erfüllt SIL 2 ohne Testung
- ▷ Direkter Einbau in die Führungsschiene des Tors möglich (SB- und DB-Typ)
- ▷ TÜV-zertifiziert
- ▷ Für Torgeschwindigkeiten bis 1.6 m/s
- ▷ Unempfindlich gegen Staub, Schmutz und Wasser dank sehr hoher Lichtreserve und wasserdichtem Gehäuse (IP67)
- ▷ Elektrische Synchronisation für erhöhte Fremdlicht-Resistenz
- ▷ Kurzschlussicherer Halbleiterausgang PNP/NPN (push-pull) oder FSS-Ausgang
- ▷ Leistenquerschnitt nur 12 mm × 16 mm

VOREILENDE LICHTSCHRANKE

OPTOGUARD

OGD-S 2000 / OGD-S 3000



Die voreilende Lichtschanke OPTOGUARD OGD-S 2000 besteht aus zwei teleskopierbaren Schlitten auf denen je zwei Sensorträger schwenkbar gelagert sind. Beim Aufsetzen auf den Boden schiebt sich der Schlitten in das Kunststoffgehäuse gegen die Spannung einer Feder. Die Formgebung der Sensorträger erzwingt eine 60° Drehung beim Vorbeigleiten ins Einschubgehäuse, wo sie in der Endlage parallel stehen. Der Einbau geschieht bevorzugt im Rahmenprofil des Tors.

Durch die Doppelsensorik werden auch breite Bodenprofile, wie sie bei Toren mit eingebauter Niedrigschwellen-Schlupftür Verwendung finden, abgesichert. Der Anschluss erfolgt mit dreiadrigter Leitung an jede OSE-Schnittstelle.

OGD-S 2000

- ▷ Voreilende Lichtschanke
- ▷ Reichweite 7 m
- ▷ Kompatibel zu allen OSE-Schnittstellen
- ▷ Einfachste Absicherung breiter Scherkanten
- ▷ Schutzart IP65

OGD-S 3000

- ▷ Voreilende Lichtschanke
- ▷ Reichweite 7 m
- ▷ Kompatibel zu allen OSE-Schnittstellen
- ▷ Einfachste Absicherung breiter Scherkanten
- ▷ Zur Integration in kundenspezifische Lösungen
- ▷ Schutzart IP65

OPTISCHE SCHALTLEISTE

OSE (Kat. 3, Kat. 4)



Sicherheitsleisten verrichten überall dort ihren Dienst, wo bewegte Kanten eine Gefahr für Personen darstellen. Die Risikostellen werden mit Gummihohlprofilen abgesichert. Bei einer Berührung durch eine Person oder einem Gegenstand wird dieses Schaltprofil verformt und der gefahrbringende Bewegungsvorgang gestoppt.

MERKMALE

- ▷ Verschiedene Ausführungen verfügbar
- ▷ OSE-Schnittstelle (Frequenzausgang)
- ▷ Einfache Montage
- ▷ Hohe Sicherheit
- ▷ Geeignet für Batteriesysteme
- ▷ Infrarotsensoren

VORTEILE DER OSE

- ▷ Die verwendete Technologie der OSE bringt folgende Vorteile mit sich:
- ▷ Einfache Konfektionierung
- ▷ Hohe Sicherheit
- ▷ Hohe Umweltbeständigkeit
- ▷ Hohe Flexibilität

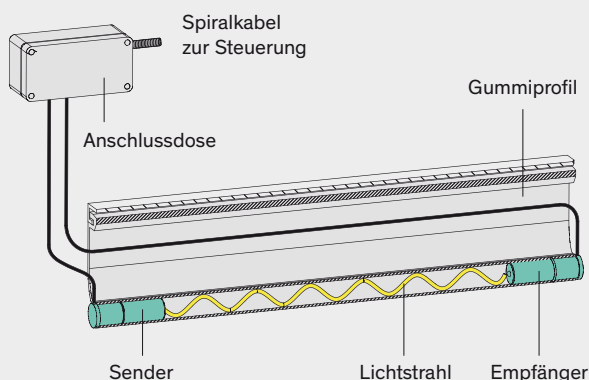
Für den Kunden resultieren daraus Kostenersparnisse, aber auch eine sehr hohe Sicherheit sowie Verfügbarkeit der Schalteiste.

DIE INTELLIGENZ DER SCHALTLEISTE BEFINDET SICH IM SENDER UND EMPFÄNGER:

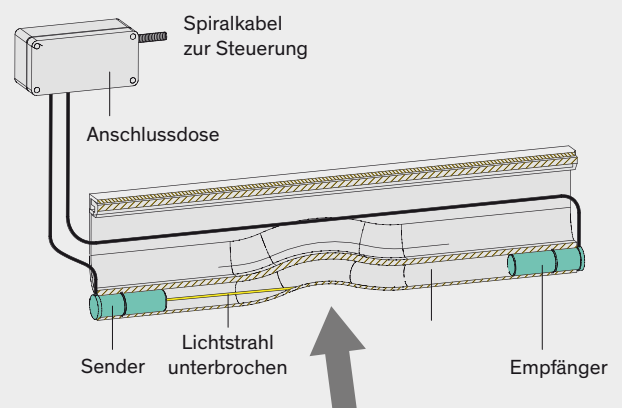
- ▷ Einfache Schnittstelle zu der Auswerteeinheit, die leicht in die Torsteuerung integriert werden kann.
- ▷ Automatische Anpassung der Senderstärke an die Länge der Schalteiste.
- ▷ Kompensation einer eventuellen Alterung der Gummiprofile.
- ▷ Feuchtigkeit und Schmutz im Profil können bis zu einem gewissen Mass kompensiert werden.
- ▷ Hohe Unempfindlichkeit gegenüber Fremdlicht.
- ▷ Keine sensiblen Leitungen zur Steuerung und somit keine EMV-Probleme.
- ▷ Eine Länge der Zuleitungen zu den Sensoren von maximal 200 m ist möglich.

FUNKTIONSPRINZIP

Schaltleiste unbetätigt

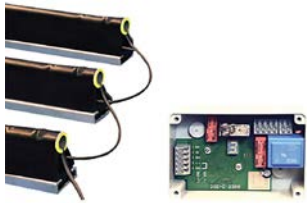


Schaltleiste betätigt



OPTISCHE SCHALTLEISTE

OPTOCHAIN (OPC)



OPTOCHAIN ist ein modulares System für die Absicherung von bis zu vier Schliess- und Scherkanten. Als erste Schaltleiste wird die bewährte OSE verwendet. Alle weiteren OPTOCHAIN-Schaltleisten leiten das dynamische Sicherheitssignal der Master-Leiste weiter.

MERKMALE

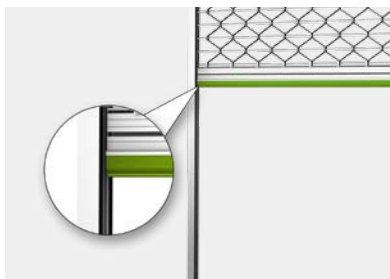
- ▷ Sicherheitskategorie 3 nach EN 13849-1
- ▷ Nur ein Auswertekanal notwendig
- ▷ Max. Reichweite der Schaltleiste bis zu 10 m
- ▷ Modulares System von Schaltleisten
- ▷ Serieller Anschluss von bis zu vier Schaltleisten
- ▷ Schutzart IP68
- ▷ Wartungsfrei

OPTOCHAIN ist die konsequente Weiterentwicklung der bewährten optischen Schaltleiste für den Einsatz an kraftbetätigten Toren. Hier wird ein im Gummiprofil geführter Lichtstrahl zwischen einem optischen Sender und einem Empfänger ausgetauscht. Eine Unterbrechung des optischen Weges löst ein Signal aus, welches die gefahrbringende Bewegung des Tores oder der Maschine stoppt. Durch Verbindung von bis zu vier OPTOCHAIN-Schaltleisten wird die Absicherung einer Vielzahl an Schließkanten ermöglicht.

OPTOCHAIN wurde entwickelt gemäss der EN 13849-1:2008 Kategorie 3 PL d und erfüllt somit die Anforderungen für den Einsatz an kraftbetätigten Toren.

PNEUMATISCHE SCHALTLEISTE

Druckwellenschalter mit Zubehör



Druckwellenschalter sind pneumatisch-elektrische Wandler, die eine positive oder negative Druckwelle in einen elektrischen Kontakt bzw. Impuls umsetzen. Bei Betätigung des Druckwellengebers wird eine Druckwelle erzeugt, die im Inneren des Druckwellenschalters mittels einer Membran in einen elektrischen Impuls umgewandelt wird. Ist der Schalter als Schliesser ausgelegt, so drückt die Membran mit ihrem Kontakt gegen die Kontaktschraube und schliesst auf diese Weise den elektrischen Kontakt. Bei einem Öffner wird der geschlossene Kontakt durch die Verformung der Membran geöffnet.

MERKMALE

- ▷ Funktion mit positiver oder negativer Druckwelle
- ▷ Unterschiedliche Signalgeber möglich
- ▷ Einfache Konfektionierung vor Ort - ohne Klebstoff
- ▷ Resistent gegenüber Umwelteinflüssen
- ▷ Einfache Montage
- ▷ Hohe Flexibilität
- ▷ Einstellbare Empfindlichkeit
- ▷ Wartungsfrei

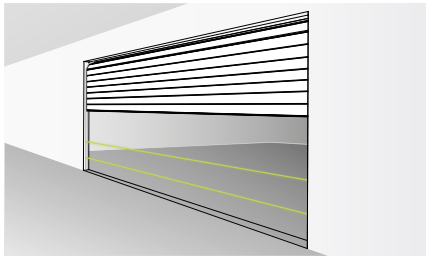
ZUBEHÖR

- ▷ Silikon-Signalschlauch
- ▷ Winkelanschlussstück
- ▷ Anschlussstopfen



EINZELLICHTSCHRANKE

ELS 500



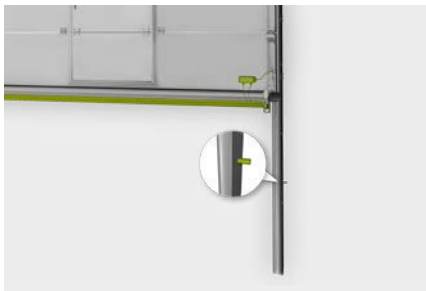
Die Einweglichtschranke ELS 500 ist sehr robust und durch das M12-Gehäuse einfach zu montieren. Die Sendeleistung kann am Sender, abhängig von der Anwendung (Reichweite) eingestellt werden.

MERKMALE

- ▷ Einfache Montage ohne kostenintensive Montage-Kits
- ▷ Reichweite bis zu 20 m
- ▷ PNP- oder NPN-Ausgang, hell- oder dunkelschaltend verfügbar
- ▷ Anpassung der Sendeleistung

EINZELLICHTSCHRANKE

RAY-M



Die RAY-M wurde als Lichtschranke für kleinen Einbauraum entwickelt. Sie gibt Standard OSE-Signale aus und kann mit üblichen Auswerteeinheiten betrieben werden. Mit der RAY-M DUO bietet CEDES eine zweistrahlige Version, die zur Absicherung von parallelen Strecken an einem Steuerungseingang geeignet ist, an.

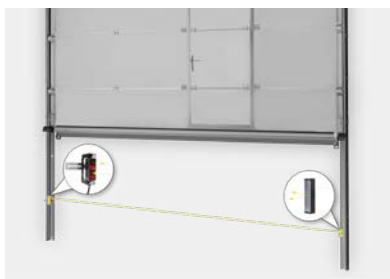
Somit können zwei Höhen in der Torebene, z.B. Personen und LKW, gleichzeitig überwacht werden (D-Lösung gemäss EN 12453 möglich).

MERKMALE

- ▷ Kompatibel mit OSE-Schnittstellen
- ▷ Reichweite 10 m
- ▷ LED-Statusanzeige
- ▷ Schutzart IP68
- ▷ Einfache Montage

REFLEXIONSLICHTSCHRANKE

RAY-RT



Die Reflexionslichtschranke RAY-RT wurde speziell zur Anwesenheitserkennung an Toren entwickelt. Durch das neuartige Arbeitsprinzip auf Basis der Triangulation ist RAY-RT umspiegelungssicher. Das simultane Messen von Intensität und Einstrahlwinkel des polarisierten Rotlichtes bestimmt den Objektstand und schaltet bei Reflexion am Hindernis ab.

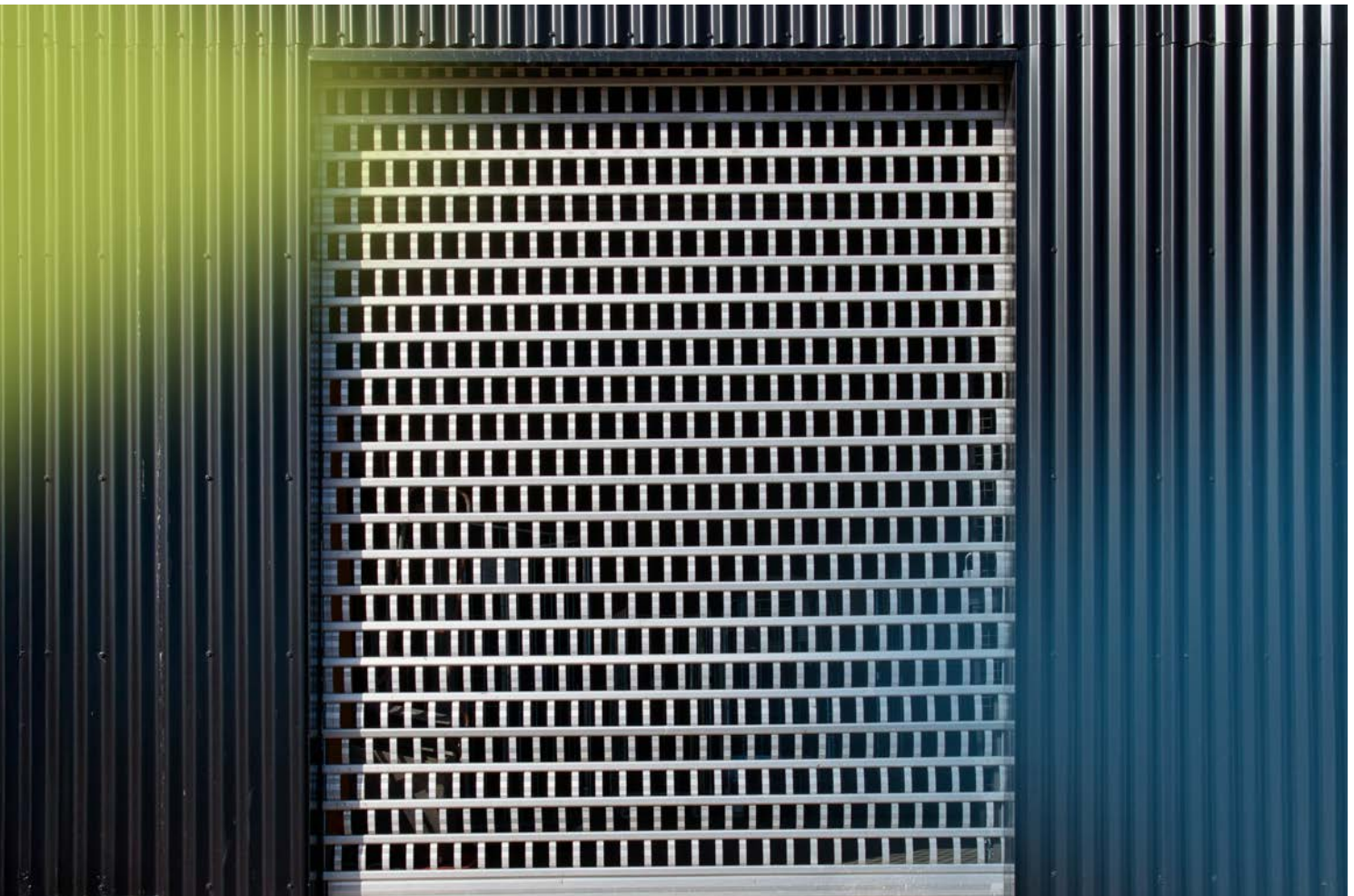
Durch die um 360° drehbaren Befestigungsschellen und die kompakte Bauform kann RAY-RT in der Torzarge montiert werden. Eine integrierte Funktionsanzeige und Justierhilfe unterstützen die unkomplizierte Montage. Verschiedene Schnittstellen erleichtern die Integration in die Torsteuerung sowie die Nachrüstung an bestehende Tore. Für eine optimale Anwendung ist RAY-RT in drei unterschiedlichen Gehäuse-Versionen (Standard, Industrial und Heavy Duty) erhältlich.

MERKMALE

- ▷ Wahlweise mit Standard- oder Longe-Range-Reflektor erhältlich
- ▷ Unempfindlich gegen Fremdlicht durch Rotlichttechnologie
- ▷ Nahbereichserkennung
- ▷ Verfügbare Ausgangsvarianten: Relais, gepulster 2-Draht
- ▷ IP65
- ▷ LED-Anzeige

INDUSTRIETORE

ABSICHERUNG



EINZUGSICHERUNG

Rollgittertore können gefährlich sein, besonders für spielende Kinder. Die Einzugssicherung verhindert, dass Kinder mit dem Tor hochfahren und oben in den Rolltor-Ballen gewickelt werden. Zwei Sensoren, montiert auf beiden Seiten des Gitters, erkennen eine Unterbrechung des Lichtstrahls und stoppen die Torbewegung, um schwere Unfälle zu vermeiden. Die Lösung kann auch bei anderen Toranwendungen eingesetzt werden, wo gefährliche Quetsch- und Scherstellen vorhanden sind, wie z. B. an Kiptoren am Eingang einer Tiefgarage.

EINZUGSICHERUNG

RAYTECTOR



Die Sicherheitslichtschranke kann als Einzugssicherung an Rollgittertoren eingesetzt werden. Jede Unterbrechung der Lichtstrecke, eine etwaige Beeinflussung durch Fremdlicht sowie Fehler an elektrischen Bauteilen (einschliesslich der Verbindung zu der Auswerteeinheit) werden zuverlässig erkannt.

MERKMALE

- ▷ Kompatibel zur OSE-Schnittstelle
- ▷ LED-Anzeige als Ausrichtungshilfe
- ▷ Montagewinkel für einfache Ausrichtung
- ▷ Reichweite 1.5 m bis zu 10 m
- ▷ Anschlusskabel 10.5 m
- ▷ Class 2 Photo Eye gemäss IEC 61496-2

ANWENDUNGEN

- ▷ Rolltore – Einzugssicherung
(pull-in protection)

Die Einzugslichtschranke RAYTECTOR ist eine einstrahlig wirkende Schutzeinrichtung für den Einsatz an kraftbetätigten Toren. Sie besteht aus einem Lichtsender RAY-T 1000 und einem Lichtempfänger RAY-R 1000. Eine Unterbrechung des Lichtstrahls zwischen Sender und Empfänger löst ein Signal aus, welches die gefährbringende Bewegung des kraftbetriebenen Tors unterbricht.

RAYTECTOR ist eine Lichtschranke Typ 2 nach IEC 61496-2. In Verbindung z.B. mit der Auswerteeinheit OSE-C 2323 oder OSE-C 2324 wird die RAYTECTOR zu einem System gemäss EN 13849-1, Sicherheitskategorie 3.

Die Einzugssicherung RAYTECTOR ist für lichte Einbaubreiten zwischen 1.5 m und 10 m geeignet. Sender und Empfänger der RAYTECTOR sind in Kunststoffgehäusen vergossen. Je 10.5 m Anschlusskabel erlauben den direkten Anschluss an die Auswerteeinheit.

INDUSTRIETORE

ÖFFNUNG

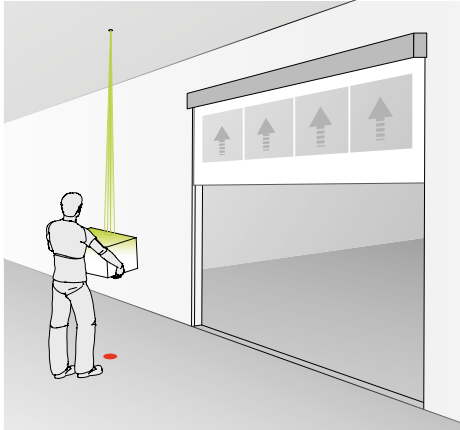


ÖFFNUNG

Praktisch und hygienisch: CEDES-Sensoren dienen als Türöffner und bieten eine kontaktlose Zugseil-Alternative. Der 3D-Kamerasensor TOF/Spot ermöglicht einen reibungslosen Fluss von Personen und Fahrzeugen, und sein kleiner Erfassungsbereich verhindert Fehlöffnungen.

TOF/SPOT ALS ZUGSEIL-ERSATZ

TOF/Spot



TOF/Spot ist ein kompaktes, leistungsstarkes Messsystem mit vielen Anwendungsmöglichkeiten. Er zeichnet sich aus durch eine höchst zuverlässige Erkennung und eine genaue Einstellung der Detektionsschwelle.

MERKMALE

- ▷ Time-of-Flight (TOF) Sensor
- ▷ Genaue Einstellung des Erfassungsbereichs, unabhängig vom Hintergrund
- ▷ Hervorragende Objekterkennung
- ▷ Kompaktes und elegantes Design
- ▷ Reichweite von 0.2 bis zu 6 m
- ▷ Einfache Montage
- ▷ Unempfindlich gegenüber Fremdlicht bis 100'000 Lux

INDUSTRIETORE

ÜBERWACHUNG

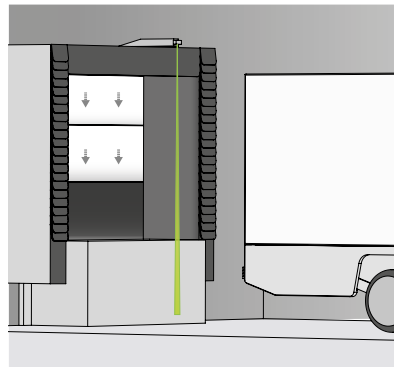


ÜBERWACHUNG

Mehr Sicherheit und bessere Betriebseffizienz – dafür sind unsere Lösungen für die Torüberwachung gedacht. Die LKW-Erkennung vor Laderampen ist ein gutes Beispiel dafür. Auch hier kommen 3D-Sensoren zum Einsatz – der TOF/Spot erkennt, wenn sich ein LKW vor der Laderampe befindet und das Öffnen und Schliessen des Tors wird entsprechend gesteuert. Er verhindert Fehlöffnungen und steigert somit die Energieeffizienz des Gebäudes. Aus diesem Grund eignet sich die Lösung besonders gut z.B. für Kühlräume. CEDES bietet auch Lösungen für die Schlafseil- und Schlupftürüberwachung.

LASTWAGENERKENNUNG

TOF/Spot



Um festzustellen, ob sich ein LKW vor einer Laderampe befindet, kann TOF/Spot eingesetzt werden. Es wird sichergestellt, dass sich das automatische Tor nicht unnötig öffnet und die Energieeffizienz wird somit erheblich gesteigert.

MERKMALE

- ▷ Verhindert Toröffnungen, wenn kein LKW vor der Laderampe steht
- ▷ Genaue Einstellung des Erfassungsbereichs, unabhängig vom Hintergrund
- ▷ Kompaktes und elegantes Design
- ▷ Reichweite von 0.2 m bis zu 6 m

VORTEILE

- ▷ Energiesparend
- ▷ Flexible Montage innerhalb oder vor der Laderampe dank des Outdoor-Gehäuses
- ▷ Vermeidet eine Torschliessung, wenn ein LKW geparkt ist

POSITIONSGEBER

Endschalter (DMC)



DMC ist ein universeller Endschalter für alle Tortypen, der die Anforderungen der EN 12453:2017+A1:2022 erfüllt. Ein Aufbau aus zwei magnetischen Endschaltern bestimmt die exakte Torposition ohne Batterien. Das redundante, berührungslose Sensorprinzip ist unempfindlich gegenüber Feuchtigkeit und rauer Umgebung. Vor Ort wählbare Kommunikationsprotokolle ermöglichen die Benützung mit allen relevanten Torsteuerungsschnittstellen über RS485.

MERKMALE

- ▷ Magnetische Endschaltertechnologie
- ▷ Bis zu 4 Umdrehungen
- ▷ Schnittstelle und mechanische Kompatibilität mit dem aktuellen Design
- ▷ Interner Speicher zum Speichern von Zusatzinformationen wie Torgrösse
- ▷ Digitaler Endschalter nach EN 12453:2017+A1:2021
- ▷ Kat. 2 / PL c nach EN ISO 13849-1

SCHLAFFSEILÜBERWACHUNG

Schlaffseilschalter (SCS)



Zur Erkennung der Tragmittelspannung an vertikal bewegten Toren werden Schlaffseilschalter eingesetzt, die den motorischen Antrieb stoppen, sobald eine Behinderung des Torlaufs ein z.B. erschlaffendes Tragseil bewirkt. Das von der EN 12453:2017+A1:2021 für Schlaffseilschalter geforderte Mindestschutzniveau von Kat. 2 / PL c wird durch die Bauform sichergestellt. Der Schlaffseilschalter SCS verbindet eine kompakte, zylindrische Bauform mit nur Ø 40 mm Durchmesser mit zweifacher und sicher geführter Abdruckfeder mit einer hohen mechanischen Festigkeit und einem geschützten, zwangsöffnenden Unterbrecherkontakt. Das unvermeidbare Auslängen der Seile nach Neumontage kann von außen leicht erkannt und ohne Öffnen des Schalters justiert werden.

MERKMALE

- ▷ Schlaffseilschalter nach EN 12453-2017+A1:2021
- ▷ Kat. 2 / PL c nach EN ISO 13849-1
- ▷ Zwangsöffnender Schaltkontakt
- ▷ Querschlussüberwachung mit Widerstand
- ▷ Schalterfunktion im montierten Zustand testbar
- ▷ Frei zugängliche Seil-Justierschraube
- ▷ Seilspannung im geschlossenen Zustand erkennbar
- ▷ Für Tore bis 700 kg geeignet

SCHLUPFTÜRENÜBERWACHUNG

ENTRYSENSE (ENS)

ENS-S 6800 / ENS-S 6804 /
ENS-S 8200



Schlupftüren in kraftbetätigten Toren, unabhängig davon, ob diese in Totmann- oder Automatikbetrieb ausgeführt sind, müssen bei jeder Torbewegung sicher verriegelt sein. Der Antrieb darf nicht anlaufen, solange die Tür nicht geschlossen ist. Öffnet sich die Tür während des Torlaufs, ist der Antrieb unverzüglich abzuschalten.

ENTRYSENSE ist in drei Ausführungen zum Anschluss an verschiedene Torsteuerungen verfügbar.

MERKMALE

- ▷ Sicherer Schlupftürkontakt nach EN 12453
- ▷ Sicherheitskategorie 2 nach EN 13849-1
- ▷ Berührungsloser Sensor - verschleißfrei
- ▷ Einfache Montage

ENS-S 6800

- ▷ Interner 2k Widerstand, geeignet für Querschlussüberwachung
- ▷ Verstellbarer Schalterpunkt
- ▷ Kabellänge 5 m

ENS-S 6804

- ▷ Interner 2k Widerstand, geeignet für Querschlussüberwachung
- ▷ Verstellbarer Schalterpunkt
- ▷ Kabellänge 20 m

ENS-S 8200

- ▷ Bewährte 8k2-Schnittstelle
- ▷ Verstellbarer Schalterpunkt
- ▷ Kabellänge 5 m



INDUSTRIETORE

ZUBEHÖR



ZUBEHÖR

Für Kabel, Abzweigboxen und Montagewinkel müssen Sie keine anderen Lieferanten suchen. CEDES bietet Komplettlösungen inkl. des passenden Zubehörs an. Das One-Stop-Shop-Prinzip spart Ihnen Zeit und vereinfacht den Bestellprozess sowie Logistik erheblich.

OSE VERKABELUNGSSETS

Verkabelungssets (CS)



Die OSE-Verkabelungssets enthalten mit Abzweigdose inkl. Verschraubungszubehör und Spiralkabel alles, was zur Verbindung der OSE-Sensoren mit der Auswertereinheit benötigt wird. Es werden Sets mit drei verschiedenen Grössen von Abzweigdosens und Spiralkabeln angeboten.

Die Sets CS 200X und CS 300X sind jeweils in einer Basis- und einer erweiterten Ausstattung erhältlich. In der erweiterten Ausstattungsvariante verfügen die Sets über eine Diagnoseplatine statt Klemmen und ausserdem liegt ein Montagewinkel zur verbesserten Führung des Spiralkabels bei Torfahrten bei.

MERKMALE

- ▶ Benötigtes Zubehör zum Verbinden der Schalteiste mit der Steuerung:
- ▶ Abzweigdosens in 3 Grössen für alle Anwendungen
- ▶ Inklusive Kabelverschraubungen und Spiralkabel
- ▶ Optional: PCB mit Diagnosefunktion
- ▶ Optional: Montagebügel

ABZWEIGDOSEN

Abzweigdosens (JB)

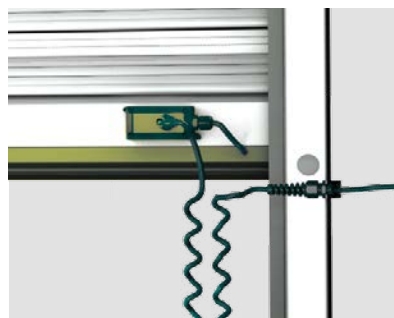


Die Abzweigdosens sind in verschiedenen Grössen (klein, mittel, gross) verfügbar, je nach gewünschter Anwendung. Das Gehäuse kann opak oder transparent sein – durch den lichtdurchlässigen Deckel wird z.B. die Status-LED der Schalteiste sichtbar.

Die vorgeprägten Kabeleinführungen im Gehäuse sorgen für einfache Handhabung ohne Werkzeug. Anschlussplatinen mit Diagnosefunktion und Montagewinkel sind optional bestellbar.

MERKMALE

- ▶ Abzweigdosens in 3 Grössen für alle Anwendungen
- ▶ Kabelverschraubungen beiliegend
- ▶ Optionale Anschlussplatine mit Diagnosefunktion



AUFLAUFSTOPPER

OSE-B



Auflaufstopper dienen dem langfristigen Schutz von horizontal montierten Sicherheitskontaktleisten. Im geschlossenen Zustand sitzt das Torblatt auf den Auflaufstoppern. Sie schützen das Gummiprofil und/oder die innenliegende optische Schliesskantensicherung vor Beschädigungen.

Die Bauhöhe ist so zu wählen, dass die Hohlkammer, in der sich der Schliesskantensensor befindet, noch nicht eingedrückt wird, aber die Dichtlippen, bzw. der Dichtsack mit dem Bodenabschluss dichtend aufliegt.

MERKMALE

- ▷ Einfache Montage
- ▷ Verfügbar für verschiedene Anwendungen
- ▷ Modulare Auflaufstopper verfügbar

AUSWERTEEINHEITEN

OSE-C



Für die Nachrüstung älterer Toranlagen oder für Torsteuerungen ohne integrierte OSE-Schnittstelle werden Auswerteeinheiten (OSE-C) zur Auswertung des Signals benötigt. An die Auswertegeräte können alle Sicherheitslichtschranken mit OSE-Signal angeschlossen werden.

Das Signal wird ausgewertet und bietet eine Schaltfunktion in Form von potentielfreien Kontakten.

Zum Nachrüsten stehen verschiedene Auswerteeinheiten zur Verfügung (Sicherheitskategorien, mit/ohne Gehäuse).

MERKMALE

- ▷ Grosse Auswahl an Auswerteeinheiten
- ▷ Sicherheitskategorien 1 bis 4, EN 13849-1, UL 325
- ▷ Verschiedene Montagemöglichkeiten

AUSWERTEEINHEITEN

OSE-P



Die hohlen Gummiprofile umschliessen die OSE-Sicherheitslichtschranke. Bei einer Verformung des Gummihohlprofils, wird der optische Kanal und somit das dynamische Sicherheitssignal unterbrochen. Dies wird von der Steuereinheit bemerkt und die Freigabeschaltung wird ausgesetzt, um die potenziell gefährliche Bewegung zu stoppen.

MERKMALE

- ▷ Grosse Auswahl an unterschiedlichen Gummiprofilen
- ▷ Profilhöhen 30 mm bis 90 mm
- ▷ Profilbreiten 14 mm bis 45 mm
- ▷ Mit und ohne Dichtlippe in EPDM und NBR erhältlich
- ▷ Kundenspezifische Profile erhältlich
- ▷ Endkappen zum optischen Abschluss (TPE)

ALUMINIUM-PROFILE

Aluminium-Profile



Die meisten kommerziellen Tore sind mit den entsprechenden Haltern ausgestattet, um ein Gummiprofil zu montieren. Zum Nachrüsten oder für Torprofile ohne die richtige Halterung bietet VITECTOR by CEDES spezielle Halterungen für die Montage der Sicherheitsleisten an.

MERKMALE

- ▷ Aluminium C-Profile
- ▷ Zur Befestigung der Gummiprofile
- ▷ Verschiedene Grössen verfügbar
- ▷ Zur Nachrüstung geeignet
- ▷ Breiten 20 mm bis 30 mm

MONTAGEWINKEL

Montagewinkel (AC)

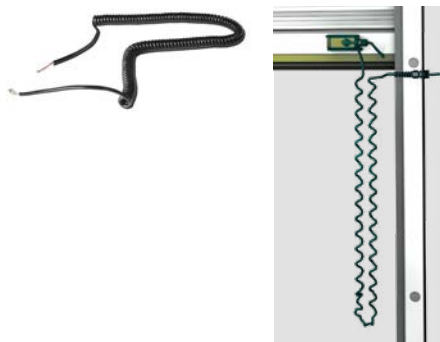


Der Montagewinkel wird in der Hälfte der Gesamthöhe des Tores angebracht. Anschliessend wird er mit dem Antrieb verkabelt. Dadurch wird das Spiralkabel nur um die Hälfte der Länge gedehnt.

MERKMALE

- ▷ Für die Fixierung des Spiralkabels am Mauerwerk oder der Führungsschiene
- ▷ Beschädigung des Kabels wird vermieden
- ▷ Material: Galvanisierter Stahl
- ▷ M16-Knickschutzverschraubung

SPIRALKABEL



Die Verkabelung der Schalteiste auf dem beweglichen Torblatt zur stationär montierten Torsteuerung erfolgt in der Regel mit Hilfe eines Spiralkabels. Diese Lösung ist kosteneffizient und bewährt. Die Verdrahtung der Schalteiste an das Spiralkabel erfolgt hierbei meist in der geschützten Umgebung einer Abzweigdose.

MERKMALE

- ▷ 3 bis 5 Litzen
- ▷ Max. Verlängerung 3 m
- ▷ Länge der Spirale 750 mm

SPEZIALANWENDUNGEN

PERSONENTÜREN



ABSICHERUNG + TÜRÖFFNUNG

CEDES-Sensoren dienen nicht nur als praktische, kontaktlose Öffner für automatische Türen. TOFniva überwacht eine Fläche von bis zu 2 m × 2 m und kann bei Notausgängen eingesetzt werden – er löst einen Alarm aus, wenn ein Objekt den Ausgang blockiert. TOF/Start-EA erkennt und ignoriert Querverkehr, um unnötige Türöffnungen zu verhindern und dadurch Energie zu sparen.

ABSICHERUNG

ELS 263



Die Einzellichtschränke ELS 263 ist äusserst kompakt und eignet sich zum direkten Einbau in Türzargen und bei Anwendungen mit begrenztem Platz. Dank vollvergossener Ausführung ist der Sensor auch für Aussenanwendungen geeignet.

MERKMALE

- ▷ Kleinste Abmessungen
- ▷ Einfachste Montage (snap-in)
- ▷ Zuverlässig auch bei Aussenanwendungen
- ▷ Integrierter Controller
- ▷ PNP- oder NPN-Ausgang, hell- oder dunkelschaltend erhältlich
- ▷ Mehrere ELS 263 können mit einer Y-Weiche zu einem Netzwerk verbunden werden

ANWENDUNGEN

- ▷ Überwachung von automatischen Schiebetüren
- ▷ Überwachung von Aufzugstüren
- ▷ Überwachung von vertikal schliessenden Türen
- ▷ Automatisches Starten von Fahrtreppen und Rollbändern
- ▷ Personenschleusen

ABSICHERUNG

ELS 300



Die Einzellichtschränke ELS 300 ist nach EN-13849 und Kategorie 2, PL c zertifiziert. Dank der kompakten Bauweise kann der Sensor sehr einfach in die Anwendung integriert werden.

MERKMALE

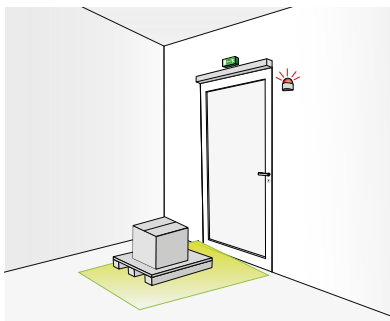
- ▷ Typ 2 Sensor, für Kat. 2 Anwendungen
- ▷ Kleinste Abmessungen
- ▷ Hervorragende Erfassungssicherheit auch in rauer Umgebung
- ▷ Sehr unempfindlich gegenüber Fremdlicht
- ▷ Integrierter Controller
- ▷ PNP- oder NPN-Ausgang, hell- oder dunkelschaltend erhältlich
- ▷ In verschiedenen Betriebsreichweiten erhältlich
- ▷ Mehrere ELS 300 können mit einer Y-Weiche zu einem Netzwerk verbunden werden

ANWENDUNGEN

- ▷ Überwachung von automatischen Schiebetüren
- ▷ Überwachung von Aufzugstüren
- ▷ Überwachung von vertikal schliessenden Türen
- ▷ Automatisches Starten von Fahrtreppen und Rollbändern
- ▷ Personenschleusen

ÜBERWACHUNG

TOFniva



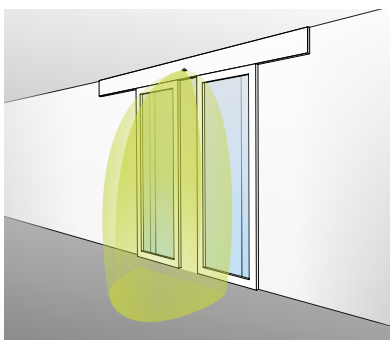
TOFniva überwacht eine Fläche von bis zu 2 m × 2 m und erkennt, wenn sich Personen oder Gegenstände in dieser bewegen. Der Überwachungsbereich kann auf kundenspezifische Anwendungsanforderungen eingestellt werden und funktioniert mit allen Hintergründen.

MERKMALE

- ▷ Hervorragende Objekterkennung unabhängig von dessen Reflexionsgrad
- ▷ Individuelle Einstellung des Erfassungsbereichs
- ▷ Erfassungsbereich arbeitet mit allen Arten von Hintergründen
- ▷ Unempfindlich gegenüber Fremdlicht

TÜRÖFFNUNG

RDS 100/200



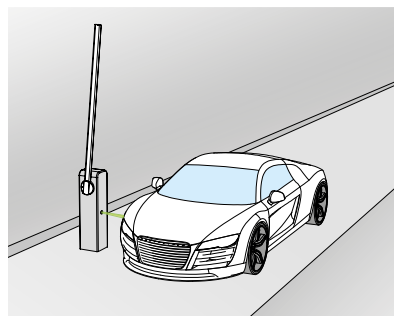
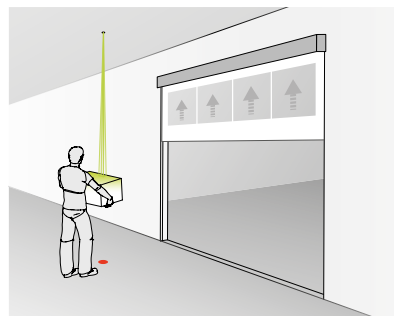
Der RDS 100 Radarsensor bietet eine sehr zuverlässige Türaktivierung. Er kann dank seines grossen Erfassungsbereich von 4 m × 2 m bei einer Montagehöhe von 2.2 m für alle automatischen Türen eingesetzt werden.

MERKMALE

- ▷ Einfache Montage ohne teure Montagekits
- ▷ Einstellbarer Erfassungswinkel
- ▷ Grosser Erfassungsbereich
- ▷ Sehr kompakter Sensor

TÜRÖFFNUNG

TOF/Spot



TOF/Spot ist ein kompaktes, leistungsstarkes Messsystem mit vielen Anwendungsmöglichkeiten. Er zeichnet sich aus durch eine höchst zuverlässige Erkennung und eine genaue Einstellung der Detektionsschwelle.

MERKMALE

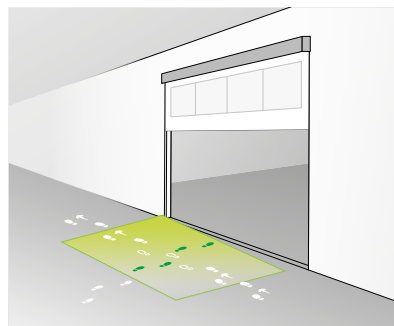
- ▷ Time-of-Flight (TOF) Sensor
- ▷ Genaue Einstellung des Erfassungsbereichs, unabhängig vom Hintergrund
- ▷ Hervorragende Objekterkennung
- ▷ Kompaktes und elegantes Design
- ▷ Reichweite von 0.2 bis zu 6 m
- ▷ Einfache Montage
- ▷ Unempfindlich gegenüber Fremdlicht bis 100'000 Lux

ANWENDUNGEN

- ▷ Präsenzerkennung von Lastfahrzeugen
- ▷ Präsenz- und Bewegungserkennung z.B. bei Parkschränken
- ▷ Öffnungsimpulsgeber von Industrietoren
- ▷ Ersatzsystem für Zugseilschalter

TÜRÖFFNUNG

TOF/Start-EA



TOF/Start-EA ist der ideale Türöffnungssensor für Fussgängertüren und Industrietore. Querverkehr wird ignoriert und verhindert unnötige Türöffnungen. Dies erhöht die Energieeffizienz und der mechanische Verschleiss wird reduziert.

MERKMALE

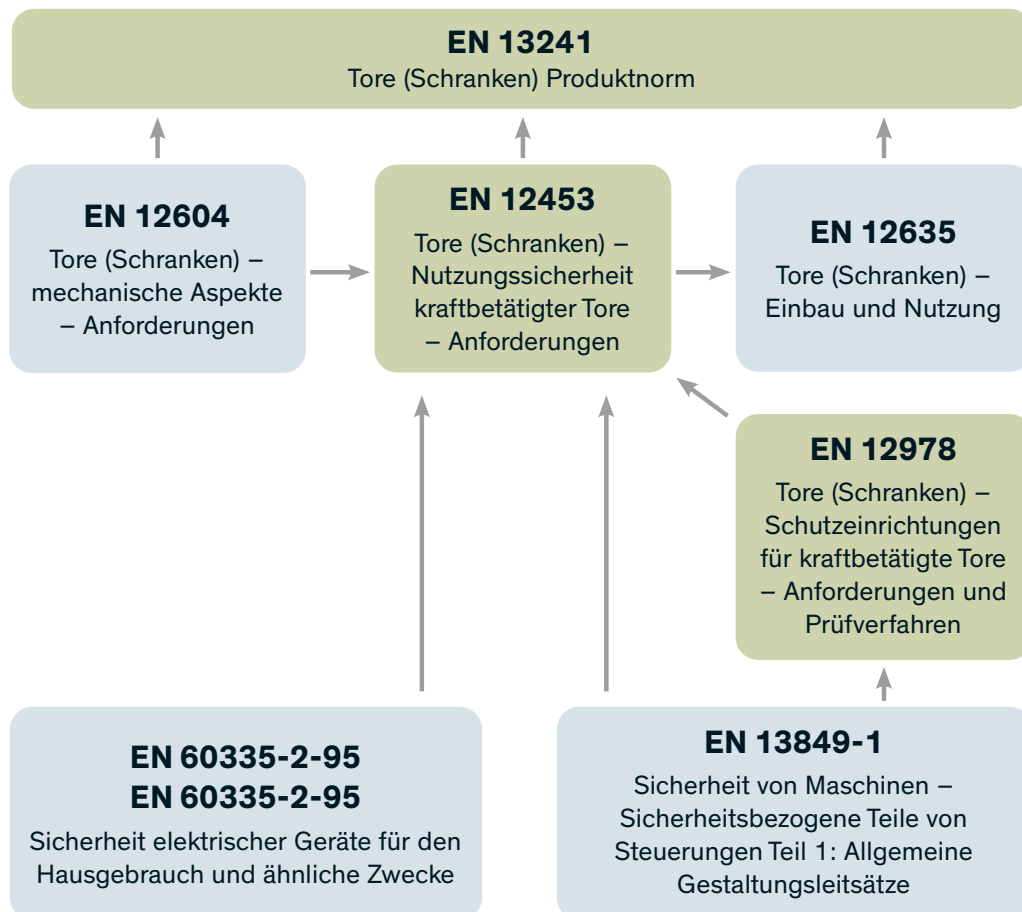
- ▷ Ignoriert Querverkehr dank intelligenter Richtungserkennung
- ▷ Hervorragende Objekterkennung unabhängig von dessen Reflexionsgrad
- ▷ Individuelle Einstellung des Erfassungsbereichs
- ▷ Erfassungsbereich arbeitet mit allen Arten von Hintergründen
- ▷ Unempfindlich gegenüber Fremdlicht



DIE WICHTIGSTEN TORNORMEN

Toranlagen müssen normkonform nach EN 13241 ausgeführt sein. Zur Einhaltung der normativen Vorschriften sind nicht nur die Hersteller, sondern auch die Instandhaltungsbetriebe verpflichtet.

Unsere Produkte, die als Schutzeinrichtungen an Toranlagen genutzt werden, z.B. als Schliesskantensicherung, Einzugssicherung, Torlichtgitter oder voreilende Schliesskantensicherung, müssen der EN 12978 entsprechen.



EN 13241

Diese Europäische Norm legt die Sicherheits- und Leistungsanforderungen an Tore und Schranken fest, die für den Einbau in Zugangsbereichen von Personen vorgesehen sind und deren hauptsächlich vorgesehene Verwendung darin besteht, eine sichere Zufahrt für Waren und Fahrzeuge, begleitet oder geführt (gesteuert) von Personen, in industriellen, gewerblichen oder Wohnbereichen zu ermöglichen.

EN 12453

Diese Europäische Norm legt Anforderungen und Prüfverfahren hinsichtlich der Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore und Schranken fest, die für den Einbau in Zugangsbereichen mit Personenverkehr vorgesehen sind und deren Hauptzweck darin besteht, den sicheren Zugang von Waren und Fahrzeugen, die von Personen geführt oder gesteuert werden, zu industriellen und gewerblichen Anlagen sowie zu Wohnanlagen zu ermöglichen.

EN12978

Diese Norm findet Anwendung auf Schutzeinrichtungen, die an kraftbetätigten Toren entsprechend den Festlegungen und Anforderungen nach EN 12453 eingesetzt werden. Sie enthält Anforderungen an die Beschaffenheit, Fertigung und Prüfung von Schutzeinrichtungen zur Erkennung/Erfassung von Personen, die möglicherweise einer Verletzung durch das Tor ausgesetzt sind und die ein Ausgangssignal erzeugen, das zum Schutz von Personen, die diesem Risiko ausgesetzt sind, vorgesehen ist.

Die Gestaltung der Zukunft ist kein Alleingang, sondern ein Teamsport. Gemeinsam mit anderen Industrieexperten arbeiten wir in verschiedenen Gremien daran, zukunftsweisende Richtlinien zu entwickeln.



DASHA

Die Door & Access Systems Manufacturers Association (DASHA) ist die grösste und wichtigste Vereinigung unserer Branche in den USA.



IDA

IDA ist ein führender Verband der Torbranche, der Interessen der Mitglieder vertritt und Bildung sowie Zusammenarbeit fördert.



BVT - VERBAND TORE

Der BVT ist der bundesweite Verband der Tür- und Torhersteller sowie der Zulieferer für die Torindustrie.



BAS.T

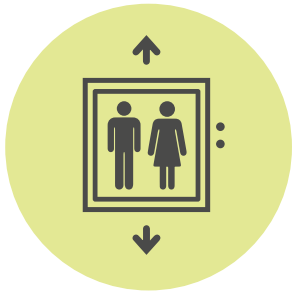
Zum BAS.T gehören die führenden Hersteller für Torantriebe, Funksysteme, Sicherheitseinrichtung und Torsteuerungen.



IG TAT

Ein Schweizer Verein für Unternehmungen im Bereich Tür, Tor und zugehöriger Antriebstechnik zwecks Förderung der Berufsbildung.

Erfahren Sie mehr über unsere Anwendungsmärkte



AUFZÜGE & FAHRTREPPEN

- ▷ Konventionelle Türabsicherung
- ▷ Fortschrittliche 3D-Türabsicherung
- ▷ Diskrete Positionierung im Schacht
- ▷ Absolute Geschwindigkeit und Positionierung
- ▷ Sicherheits-Steuerungssysteme



INDUSTRIETORE

- ▷ Komplettes Lösungsangebot für Schnelllauf-, Sektion- und Rolll Tore
- ▷ Kontaktlose Zugseil-Alternative
- ▷ Schutz des Personals und LKW-Erkennung
- ▷ Torabsicherung direkt in der Führungsschiene
- ▷ Sicherheitsbewertete Systeme



LAGERVERWALTUNG

- ▷ Fortschrittliche Lösungen für komplexe Anwendungen
- ▷ Erkennung von Robotern und Objekten
- ▷ Schutz des Personals
- ▷ Sicherheitsbewertete Systeme

NACHHALTIGKEIT

Nachhaltigkeit prägt alles, was wir tun. Die Technologien, die wir heute entwickeln und in die unsere Partner jetzt investieren, werden die Zukunft unseres Planeten und unserer Gesellschaft nachhaltig beeinflussen.



CO₂ NEUTRAL BIS ENDE 2025

Wir decken 20 % unseres Energieverbrauchs mit der auf dem Dach installierten Photovoltaikanlage und 80 % mit CO₂-neutralem Strom, den wir noch von der REPOWER AG beziehen. Zudem planen wir den Anschluss an die Fernwärme aus der GEVAG Kehrrechtverbrennungsanlage.



SOLARENERGIE

1'750 Quadratmeter – das ist die Gesamtfläche von den Solarmodulen installiert auf dem Dach unseres Hauptgebäudes in Landquart. Die Photovoltaikanlage wird 360'000 kWh Strom pro Jahr liefern und deckt somit 20 % unseres jährlichen Energieverbrauchs. Darüber hinaus reduzieren wir unseren CO₂-Fussabdruck um 65 Tonnen pro Jahr!



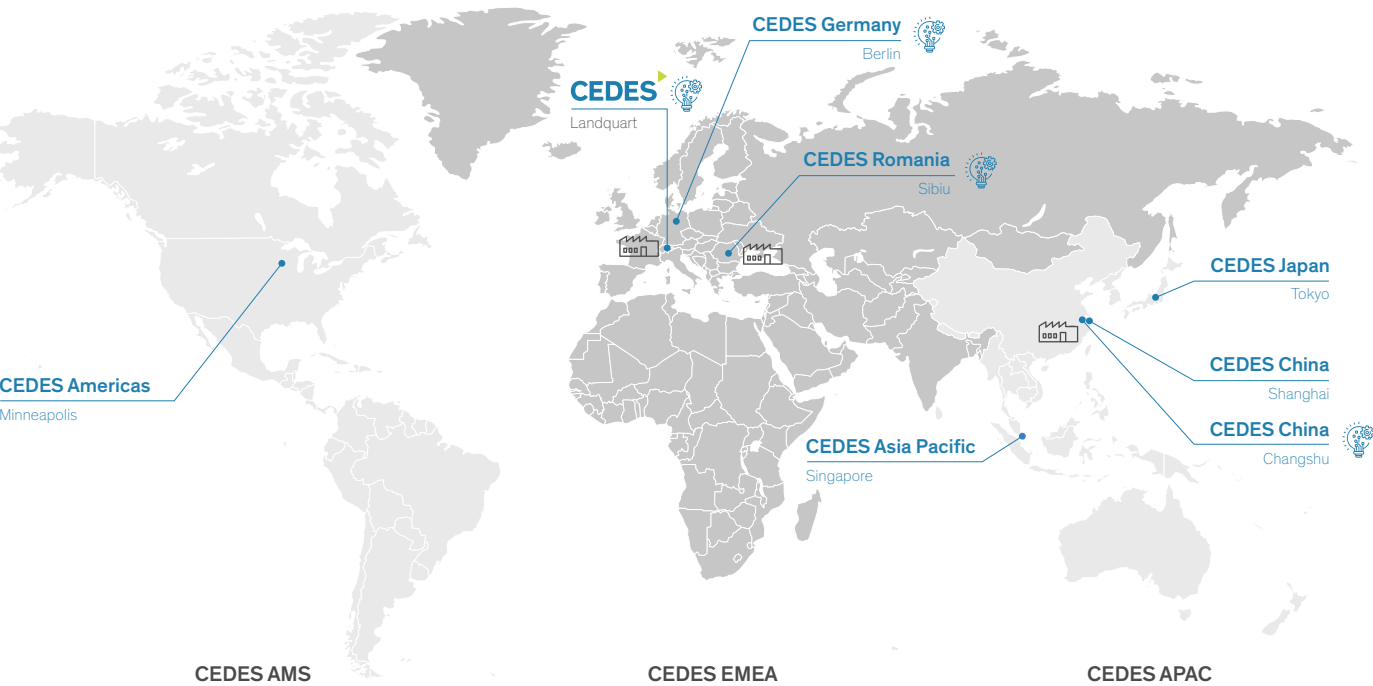
E-MOBILITÄT

E-Autos, E-Bikes, E-Trottis: immer mehr CEDES-Mitarbeitende sind elektrisch unterwegs. Auf speziellen Stellplätzen und E-Ladestationen im Science Park können sie die Batterien einfach wieder aufladen.



STANDORTE

Wir sind Ihr **lokaler** und **globaler** Partner.



NOTIZEN

Notizenbereich mit horizontalen gestrichelten Linien für handschriftliche Einträge.

CEDES AG

Global HQ, Manufacturing, R&D, & EMEA Sales
Kantonsstrasse 14, 7302 Landquart, Switzerland

CEDES Deutschland GmbH

Research & Development Center
Grimmstraße 13, 10967 Berlin, Germany

CEDES (Shanghai) Sensor Co., Ltd.

Regional HQ & Manufacturing
738Guangji Road, 200434, Shanghai, China

CEDES Pte., Ltd.

Regional HQ & Distribution Center
996 Bendemeer Rd, #07-05, Singapore 339944

CEDES Corporation of America

Regional HQ & Distribution Center
7107 Ohms Ln, Minneapolis, MN 55439, USA

CEDES Romania, Hermannstadt S.R.L.

Manufacturing Center
Str. Garii nr. 5-7, 557270, Sibiu, Romania

CEDES Japan K.K.

Regional Sales & Support Office
22-4 Higashi Ogishima, Kawasaki 210-0869, Japan

